

第2章 先端技術を活用した授業研究の可能性

本章では、過去3年間（前事業から含めると5年間）取り組んできた文部科学省「次世代の学校・教育現場を見据えた先端技術・教育データの利活用推進（最先端技術及び教育データ利活用に関する実証事業）」の成果を中心に、先端技術を活用した授業研究の試みとその成果として見えてきた先生方の成長について報告します。

上記事業では、先端技術を活用した授業研究を核として、授業研究を小中連携で行う試みや保護者とともに行う地域・保護者連携の試みなど、様々な「学びをつなげる・学びでつながる」取組を行ってきました。第1節では、こうした取組の全体像について解説します。

第2節では、授業研究のデータベースである「学譜システム」を活用した授業デザイン検討の実例について報告します。過去の実践例を先生方が自分のものにして実践するために、システムも活用しながらどんな授業研究の進め方ができるとよいかを示します。

第3節では、学びの可視化システムである「学瞰システム」を授業研究の実例について報告します。学びのプロセスに着目した授業研究を進めるにあたって、子どものつぶやきを捉え、あとから見直すことのできるシステムがどのような役割を果たしうるのかを示します。

第4節では、若手の先生方のインタビュー、そして管理職、ミドルリーダー、若手を交えた座談会から、こうした授業研究を通じて先生方がどのように学び、成長しているのかに迫ります。

第1節 取組の全体像

第2節 システム活用の実例① 「学譜システム」を活用した簡易授業研究

第3節 システム活用の実例② 「学瞰システム」を活用した見とりの見直し

第4節 授業研究を通じた先生方の学びと成長

1. 取組の全体像

第1章で示したように、CoREFでは「知識構成型ジグソー法」という授業手法を核として、子どもの学びのプロセスに焦点を当てた授業研究のサイクルを地域、校種、教科を超えて回し続けるプロジェクトを展開してきた。こうした授業研究の視点や方法の定着に伴い、次の課題やニーズも見えてきた。本章で紹介するのは、授業研究のサイクルを先端技術で支えることによって、こうした課題やニーズに対応し、若年化、多忙化、孤立化が進む学校現場で先生方の授業研究を通じた成長を支援するシステム構築の試みである。

(1) 取組の背景

授業力は、一般に、教科等の本質と子どもの実態を踏まえた授業のデザイン、及びそのデザインに沿って生ずる授業中の子どもの学習プロセスの評価（以下「見とり」）からなる。特に経験の少ない先生方にとって難しいのは、1）「見方・考え方」等と言い表される教科等の本質とは何か、それを活用して深める学びとはどんなものかという教科・教材の理解、2）深い学びが子どもの実態に合わせてどのような思考・判断・表現等として表れるかという学習プロセスのイメージ、3）学習プロセスを自ら授業でデザインし、複数グループが同時並行的に議論する教室の中で子どものつぶやきを聴き取り、記入物を参照し、学習過程を推察するという見とりの三点であるだろう。経験の少ない先生方が主体的・対話的で深い学びを意識した授業づくりを行う場合、上記1）2）を十分に掘り下げるよりも授業の流し方や資料、ツールの準備等に注意が向いてしまうことも多い。また、授業中もたくさんのグループの様子や授業進行に気を取られながら、印象だけで学習評価することに陥ってしまうこともある。さらに研究授業などの際、授業研究の視点が「教師がどう教えているか」中心になってしまうと、若手の授業者が授業技法や教材研究の不足を一方向的に批判され、授業者本人が前向きになりにくく、周りの参加者にも学びの少ない授業研究になってしまうこともあるだろう。

こうした課題を乗り越えるために、CoREFでは子どもの学びのプロセスに焦点を当てた授業研究を進めてきた。その詳細は第2部第3、4章を参照いただきたい。「教師がどう教えているか」ではなく「子どもがどう学んでいるか」に焦点を当てた授業研究によって、授業者も周りの参加者とともに学べる授業研究が広まりつつある。他方、こうした授業研究の視点や方法が定着するにつれ、次の課題やニーズも見えてきた。

例えば、授業づくりの負担を軽減するために（本報告書付属DVDのような形で）過去の実践を共有する取組を続けてきたが、他の先生の教材をただ見ても「分からない」「使えない」と感じる方が少なくないことが分かってきた。先生方が実践例を基にねらいを理解したり、学習プロセスのイメージを持ったりすることを支援するようなデータベースの在り方、活用の仕方が次の課題となる。授業者が期待する学習プロセスのイメージをしっかりと持つことができれば、それに即して見とりもより質高くなるはずである。

他方、見とりについては物理的な限界も存在する。思考中の子どもの小さなつぶやきを対面で拾いきるのは難しい。また、子どもの発言や記述を基に見とりを行う際、単純にそ

の正否だけを判断するのであれば即時的に可能かもしれないが、(例えば誤っている場合でも、どんな誤概念を形成しているかなど) その子の思考プロセスそのものを見とりたいとなると、あとから戻って発言を吟味したり、複数人で対話的に解釈したりしたいというニーズも生じる。こうしたニーズを支える学びの可視化システムが要請される。

(2) 学びのプロセスに焦点をあてた授業研究を支えるテクノロジーの活用

CoREF では、文部科学省「次世代の学校・教育現場を見据えた先端技術・教育データの利活用推進(最先端技術及び教育データ利活用に関する実証事業)(以下、先端技術事業)」等において、こうした課題やニーズに応えるテクノロジーの活用を実証してきた。軸となるのは、授業研究のデータベースである「学譜システム」、そして学びの可視化システムである「学瞰システム」、そのための記録装置「学瞰レコーダー」である。

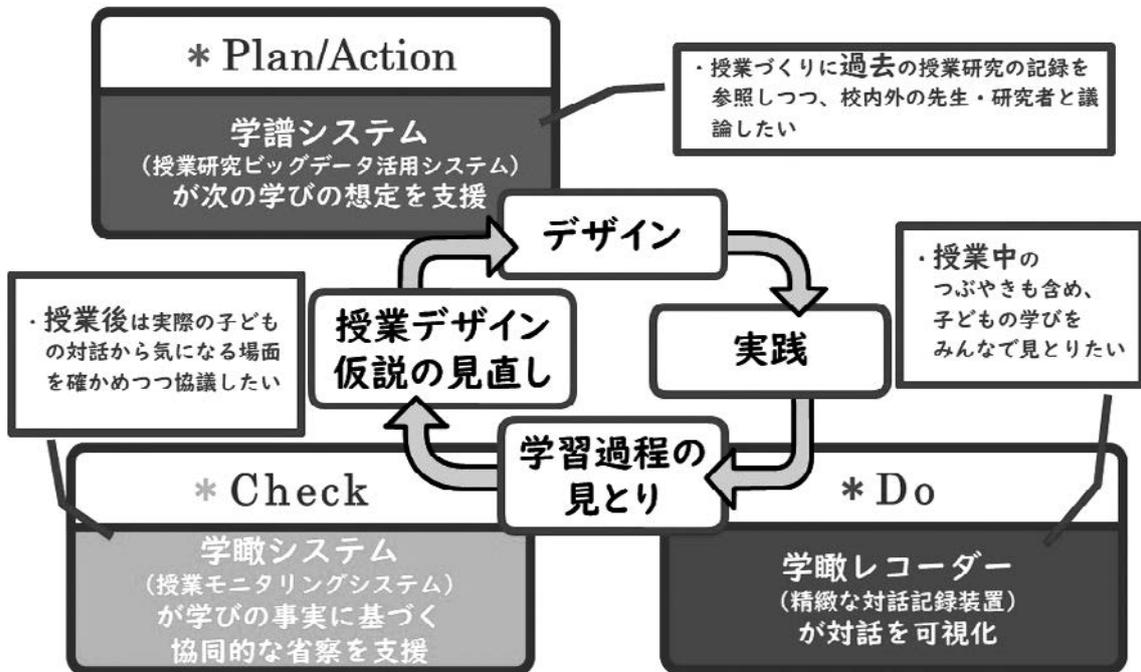


図1：学びのプロセスに焦点をあてた授業研究を支えるテクノロジーの活用

「学譜システム」は、過去の「知識構成型ジグソー法」を用いた授業実践例のデータベースである。授業案、教材の検索ができるだけでなく、それらとセットで実際の授業での子どもの学びの様子やそれを踏まえた授業者の振り返りをまとめた「振り返りシート」(第2部第5章第2節参照)や授業づくりの過程のやりとりを閲覧することができる。あわせて「単元マップ」の機能では、実践例を学習指導要領の内容項目に即したマップ上に配置することで、学年を超えた学習内容の系統性を踏まえて本時の位置づけを確かめることができる。また、「単元マップ」では、学習指導要領解説や(一部)全国学力・学習状況調査の調査問題との紐づけも行っている。「学譜システム」の機能の詳細は、第2部第3章第2節及び第2部第5章第3節を参照されたい。

この「学譜システム」を活用することで、(新規に教材を開発するところにエフォートを割くのではなく) 過去の実践例のねらいや期待する学習プロセスを「振り返りシート」や授業づくりのやりとりも踏まえてイメージし、学習指導要領に立ち返ったり、単元の視野、前後の学年の学習内容とのつながりの視野から捉えなおしたりすることができる。短時間での深い教材研究を支えるシステムである。

「学瞰レコーダー」は、最大4人までのグループ活動に対応した記録装置であり、360度カメラと1人1台のピンマイクによって、グループ学習中の子どものつぶやきと表情情報をつぶさに記録する。「学瞰システム」は、「学瞰レコーダー」等の記録を取り込み、市販のクラウド音声認識システムを活用して対話を書きおこしし、その書きおこしをインデックスにしながらグループの対話を映像でも見直せるよう提示するシステムである。「学譜システム」の機能の詳細は、第2部第4章第3節に詳述した。

「学瞰システム」を活用することで、対面では聴き取れないようなつぶやきを聴くこと、気になる箇所に戻って聴き直すこと、子ども達の対話を聞きながら先生方が対話的に解釈を深めることが可能になり、見とりの質やその力量向上を支えることができる。また、遠隔地の先生方がオンラインで参観を行う、データを活用して後日オンデマンドで授業研究を行うといった時空間を超えた授業研究の持ち方も可能になる。

もちろん、こうしたシステムがありさえすれば、質の高い授業研究が可能になり、若手の先生方の成長が期待できるかと言うと、必ずしもそうとは限らない。例えば、子どものつぶやきまで聞くことで、その子の学びのプロセスを見とりたいというニーズがないところに「学瞰システム」があっても無用の長物になってしまうし、手っ取り早く実践例を探して、その通り授業を流せばいいと考える先生方が「学譜システム」を使っても、授業デザインや見とりの力量形成にはつながらない。私たちの取組で言えば、目指す学びのビジョンがあり、その実現のために学びのプロセスに焦点をあてた授業研究の視点や方法があり、それらを核として地域、校種、教科を超えた授業研究のコミュニティがあり、コミュニティのリソースやネットワークがある。そうしたビジョン、コミュニティと一体となってテクノロジーははじめてねらった機能を果たしうるものではないか。

続く第2節では「学譜システム」、第3節では「学瞰システム」について、学びのプロセスに焦点をあてた授業研究の視点や方法を踏まえた活用事例を紹介する。

(3) 子どもの学び・教師の学びを支える学習エコシステム構築に向けて

こうした取組の発展形として、先端技術事業最終年度である令和6年度は、テーマを「先端技術を活用した学習エコシステム構築による若手教員の力量向上基盤形成」として、これまでの校内での授業研究とあわせて、異校種連携、地域・保護者連携を取組の柱に据えた。

生物学では諸要素がつながり合って生きる様を生態系(ecosystem)と呼ぶが、教育分野でもこうした見方で課題を捉え、そのつながりを生かす形で課題に対処しようとする「エコシステムアプローチ」が見られ始めている。授業研究の取組でも核となる子ども達の学びがあり、その周囲に子ども達の学びを授業デザイン、見とり、振り返りのサイクルで支

える教師の学びがあり、個々の教師の学びを授業研究のコミュニティが支えている。他方、こうした学校の中の学びは本来一つの学校に閉じたものでなく、幼少中の異校種でつながるものであり、また「学校で何を学び、どんな子どもに育ててほしいか」といった学びのゴールや子どもの育ちについては地域・保護者と共有しながら吟味していくべきものであろう。学習のエコシステムという捉え方をすれば、授業研究の輪を異校種や地域・保護者に広げ、その理解や協力を得ていくことも射程に入れる必要がある。

こうした観点から、令和6年度の先端技術事業では、従来の学校運営協議会（コミュニティ・スクール）や授業参観、保護者会の持ち方を変え、授業での子どもの学びや教員の授業研究について理解を深める連携の在り方を模索した。保護者や地域にジグソーの授業を参観してもらうだけでなく、授業研究の過程自体を簡易的に体験してもらう、学校運営協議会で学校と地域の関わりのあるべき姿についてジグソーで協議してもらうなど、それぞれの学校で特色ある取組が見られた。校長先生方が異口同音におっしゃるのは、親世代と今とで学びのゴールが変わっていること、他方それが学校関係者以外にはあまり意識されていないのではないかということである。そうした前提を踏まえ、「ジグソーをやっていること」を発信するのではなく、なぜそうした授業改善に取り組んでいるのか、そのために先生方がどういう視点で授業研究をしているのかを理解してもらい、学校を支える地域や社会がともに学習観・学力観を変えていく試みが始まっている。保護者や地域の方々からも、新しい学びのゴールや先生方の授業研究の努力を好意的に捉える感想が多く聞かれているという。

ここまで述べてきたような一連の取組を通じて、「授業研究を楽しめる若手教員が増えている」「単なる知識の理解ではなく、汎用できる深さの知識や、概念の形成を意識する教員が増えてきた」「学瞰レコーダーの授業記録をもとに、授業を振り返ることで、児童の学びの過程を見とることができる。そのことを、日頃の授業や評価に活かしている」といった声が管理職の先生方から挙がっている。こうした成果については第4節で報告する。



図2：先端技術を活用した学習エコシステム構築による若手教員の力量向上基盤形成

2. システム活用の実例① 「学譜システム」を活用した簡易授業研究

(1) 簡易授業研究で目指すもの

本節では、「学譜システム」を活用した簡易授業研究の実例について報告する。ここで簡易授業研究と言っているのは、イチから教材づくりを行う授業研究と比べて過去の実践例を活用した授業研究の方が時間的に負担なく行うことができるためである。表1は、令和5年度先端技術事業参加者へのアンケートでジグソーの授業づくりにかかった時間を尋ねた結果である。まず研究授業とそれ以外とで大きな差があるが、研究授業以外で新作教材を使った授業づくりの場合、3時間以内が40.0%、1時間以内が10.6%であるのに対し、既存教材を使った授業づくりの場合、3時間以内が56.8%、1時間以内が18.9%である。

	研究授業	研究授業以外	
		新作教材	既存教材
① 1時間以内程度	3.0%	10.6%	18.9%
② 1～3時間程度	16.0%	29.4%	37.9%
③ 3～10時間程度	31.0%	37.6%	32.6%
④ それ以上	50.0%	22.4%	10.5%

表1：授業づくりにかかった時間（令和5年度先端事業事後アンケート（n=165））

また単純に時間や負担の問題だけでなく、多様な経験値の先生方が短時間で授業のねらいを解釈し、期待する学習プロセスのイメージを明確にするような「深い」授業研究を行うには、「学譜システム」が提供する過去の実践例における授業の振り返りや授業づくりのやりとり、学習指導要領とのリンクが大いに参考になるはずである。

他方、「学譜システム」を単純に教材のデータベースだと捉えると、こうした使い方ができないこともある。先日伺ったある学校で初めてジグソーの授業をする若手の先生が「学譜システム」にある実践例を使った授業を見せてくれた。対話は盛り上がったが、子どもの思考の焦点がねらいから大きく逸れてしまっていた。授業後に改めてその先生と一緒に「学譜システム」を見てみると、実践例の「振り返りシート」にその日の授業とまったく同じ失敗があったことが記され、だから課題を変えるべきだったという振り返りが残されていた。若手の授業者は、初めて一人で「学譜システム」を使ったため、授業案と教材しか見なかったそうだが、こうした活用の仕方も当然想定される。テクノロジーだけでなく、テクノロジーを活用して、簡易でも「深い」授業研究を可能にするような視点や方法を共有する必要があるだろう。

一方、学びのプロセスに焦点をあてた授業研究の取組が進んでいる学校では、自然と簡易でも「深い」授業研究を行う工夫が行われている。安芸太田町立加計小学校は、1学年

1学級の小規模校だが、担任が「学譜システム」で活用したい実践例を見つけたら、管理職など2-3名の先生方が事前にその実践例に目を通したうえで空き時間に集まり、20-30分程度で検討を行っている。検討の際は、「振り返りシート」や授業づくりのやりとりも参照しながら、「本時までの子ども達の学習状況はどうか、単元の中で本時はどういう位置づけになるのかを明確にしておく」こと、「子どもたちがどんな反応をしそうか（悩ませたいところ・悩ませなくてよいところ）に基づき、必要な指示や支援を事前に検討」することをやっているという。単元の中での本時の位置づけからゴールを明確にし、そのうえで本時の子どもの姿を具体的に想定しつつ、支援のポイントを検討する。実践例や振り返りシート、授業づくりのやりとりがあり、それらを基にベテランと若手が一緒に対話しながら教材を解釈する場があることで、短時間でも「深い」授業研究が可能になると言える。

(2) 「学譜システム」を活用した簡易授業研究ワークショップ

こうした取組にも学びながら、令和5年7月「新しい学びプロジェクト」拡大研究推進委員会において、「学譜システム」を活用した簡易授業研究ワークショップ」をデザイン、実施した。その後、そのパッケージをアレンジして令和6年8月に豊後高田市立高田小学校、令和7年1月に越谷市立北越谷小学校の校内研修で同様のワークショップを行った。ここでは校内研修の進め方の参考として高田小学校の事例を報告する。

高田小学校は1学年2学級規模の学校である。ワークショップは夏季休業中の校内研修として2時間20分で実施した。参加者は専科や特別支援等の先生方もあわせて、学年ごとの2-5名程度のグループで活動を行った。参加者の「学譜システム」利用経験は多様であり、その日初めて利用する方もあった。参加者には、「学譜システム」が利用できる端末の他、教科書や年間計画を準備いただいた。当日の研修の進め方は表2の通りである。

時間	分	内容
13:35-13:55	20	導入講義及びシステムの説明
13:55-14:25	30	活動①試してみたい実践例を探す
14:25-15:35	70	活動②実践例を理解し、必要に応じてアレンジする (1) 選んだ授業の「振り返りシート」や授業づくりのやりとりを見ながら、元の案の授業者のねらいや意図について話し合う (2) 具体的な実施のイメージを固める
15:35-15:55	20	活動③クロストーク（各学年で考えたことの交流）

表2: 「学譜システム」を活用した簡易授業研究ワークショップの流れ

まず活動①として、「学譜システム」の開発教材検索機能を使って、2学期に試してみられそうな実践例を30分程度で選んでもらった。この段階では、参加者は教科書や年間

計画と実践例の指導案や教材を対照しながら、実施できそうな単元の実践例を選んでいった。

続いて、活動②として、まず選んだ授業の「振り返りシート」や授業づくりのやりとりを見ながら、元の案の授業者のねらいや意図について話し合う時間を設けた。特に「事前の解答、エキスパート、ジグソー、クロストーク、事後の解答で子ども達は具体的にどんなことを話したり、書いたりしてくれるとよいか」「どんなところにハードルがあると授業者は考えていそうか」に焦点をあてて検討してもらうように促すことで、期待する学習プロセスのイメージを明確にしてもらうことをねらった。例えば、国語の実践例を選んだ4年生のグループでは、期待する学習プロセスのイメージを明確にするために参加者に教材プリントに実際に想定解を作成してみるように促すと、先生方同士でも真剣に対話しながら答えを考える様子が見られた。抽象的にねらいを理解したつもりになっていても、それとどんな思考をして、どんな答えを出してほしいのかを具体的に想定できることはまた異なり、実践例を自分のものにするためには、こうした咀嚼の時間が必要であることが分かる。またこの活動中、参加者の関心が学習活動の持ち方に向いてきたところで、管理職の先生から「学習指導要領に書かれている身につけさせたい力は何？」という働きかけがあり、改めてねらいを意識した話し合いに戻る様子も見られた。多様な経験値の先生方が協働でこうした検討に取り組むよさを感じられる場面であった。

ねらいや意図がある程度腑に落ちた段階で、「①単元の一連の学習においてどんな位置づけで実施できるとよいか?」「②子ども達はどう学び、つまずきそうか。発問や指示、支援で気を付けるべき点は?」「③(必要に応じて)元の教材や授業の進め方にどんなアレンジが必要か?」という三点を中心に具体的な実施のイメージを固めていく活動に移ってもらった。例えば、2年生のグループは、(L字型などうまく数のまとまりを作りにくい形に配置された)チョコレートの数について、わける、うごかす、うめるの3つの作戦を使って数のまとまりをつくり九九の計算で求める「九九をつくろう」(巻末付属DVD収録の算数A410)という実践例を選んだのだが、元の実践例の「わける」エキスパートの資料で最初からチョコレートのまとまりが丸で囲まれて分けられているのがよいのか議論になっていた。最初から考えを与えてしまうより、子ども達に自分で分け方を考えさせた方がよいのではないかという議論である。ただ、本時のねらいから期待する学習プロセスを考え、考え方を説明できるようにすることが主眼だということを意識したことで、(いろんな分け方がありうるため)どう分けるかにこだわって時間を使ってしまうのはもったいないという結論に落ち着いた。また、本時のジグソー活動として適用題を解く活動が設定されているが、ここでどの方法が「は・か・せ(早くて簡単、正確)」かを考えさせるところまでいくのか、本時は3つの作戦の特徴をネーミングの活動でおさえたいうえで、次の時間に複数の適用題を解きながらそれぞれの作戦のよさに気づかせるのがよいかといった、単元の一連の学習における本時の位置づけについての議論も起こっていた。

最後のクロストークでは、こうした検討結果とともに、「ベースの案があることで考えやすい」、「最初はそのまま実践例を使えばいいと思っていたが、話し合いをしていく中で、

子どもの実態を踏まえてアレンジしたいポイントがいろいろと出てきた」といった感想が聞かれた。テクノロジーを誰と、どんな風に使うかを工夫することで、簡易的に、それでも「深い」授業研究は可能になる。例えば年度始まりのタイミングでこうした校内研修を持つことで、異動してきた先生方がジグソーの理解を深めることや、学年で協働してカジュアルに授業研究をする雰囲気醸成することにもつながるだろう。

3. システム活用の実例② 「学瞰システム」を活用した見とりの見直し

(1) 「学瞰システム」を活用した授業研究会の流れ

本節では、「学瞰システム」を活用した見とりの見直しの事例について報告する。紹介するのは、令和6年10月に飯塚市立立岩小学校で実施された主題研修（校内の先生方全員が参加する授業研究会）の事例である。

立岩小学校は「知識構成型ジグソー法」による協調学習の授業づくりをとおして、「個別最適な学び」と「協働的な学び」の一体的充実を目指した授業改善に取り組んでいる。今年度は、子どもの学びに着目した授業分析及び改善の機会を重ねることにより、教員の授業力が向上し、目指す児童の育成につながるとの考えから文部科学省「次世代の学校・教育現場を見据えた先端技術・教育データの利活用推進」事業の実証研究校として「学瞰システム」を授業研究で積極的に活用していただいた。

表3に示すのは、授業研究会の日の授業実施から協議までのスケジュールである。おそらく、「学瞰システム」を取り入れる際、多くの先生方が最初に気になるのが、協議で使うデータの準備の仕方ではないだろうか。立岩小の場合表3のような流れでデータを準備する。授業は午前中に実施、研究チームとICT担当の先生方が中心に、「学瞰レコーダー」の設置や録画を行う。対象の班は、授業者の希望によりあらかじめ選んでおく。他の先生方は、「授業観察メモ」と「対話記録メモ（学校の様式）」を活用して、それぞれ割り当てられた子どもの学びを観察する。授業が終わったら、ICT担当の先生を中心に「学瞰システム」を使って録画データを書き起こし、学校の共有フォルダにデータをアップする。その後協議までの間で、先生方が自分のPCに書き起こし済データをダウンロードする。そして、自身の作成したメモと、データを閲覧できるPCを持参して協議に参加する。PCは2人1台とし、イヤホン（スプリッタを用いて1台のPCに複数のイヤホンを接続）で音声を聴きつつ話し合いながらデータを分析できるようにしている。このような形であれば、データの準備のための特別な時間や人員それほど割くことなく、各自の空き時間を利用して準備が行えるだろう。

協議の進め方は表4のとおりである。基本的な進め方は、本報告書第2部第4章第1節で詳述されている「仮説検証型授業研究」の協議である。「学瞰システム」を活用するのは、協議①「授業者の事前の想定と比べて、子ども達の実際の学びについて気づいたこと」の

時間	内容
3限	研究授業
4限の間	学瞰レコーダ記録データ書き起こし作業（ICT担当）
給食～6限のどこか	書き起こし済データダウンロード作業（各自）
放課後	研究協議

表3：授業研究会当日準備スケジュール

時間	内容
5分	進め方とねらいの確認
40分	協議① 授業者の事前の想定と比べて、子ども達の実際の学びについて気づいたこと 1) 各自の観察メモ等をもとに グループ協議 (10分) 交流 (5分) 2) 「学瞰システム」を使って グループ協議 (15分) 交流 (10分)
20分	協議② 子ども達の学びの姿を根拠にして、今日の授業デザインや支援がどのように機能していたか、よりねらいに向けて子ども達の力を引き出すための工夫として考えられること ・グループ協議 (10分) 交流 (10分)
5分	授業者からの振り返り
5分	参加者の振り返り

表4:「学瞰システム」を活用した事後協議スケジュール (75分)

後半である。こうした流れにより、観察で直接見とったことを補完したり、検証したりなど、見とりの見直しのモチベーションを持ってシステムを活用することが期待できる。

(2) 協議の実際

では、この日の協議では実際にどんな見とりの見直しがあっただろうか。この日の授業は小学校4年生国語『一つの花』の最終場面を題材としたもので、教員2年目の緒方教諭によって実践された。授業は「学譜システム」の過去の実践例をもとにデザインされた¹。物語の場面ごとに「知識構成型ジグソー法」を用いて父、母、ゆみ子という3人の登場人物の心情や情景について読みを深める流れで単元が構成されており、本時(6/9時間目)は、

メインの課題	大きくなったゆみ子を見たらお父さんはどんなことが言いたいだろう
エキスパートA	戦争中と比べて町の様子やくらしの様子はどう変わったか
エキスパートB	戦争中と比べてのゆみ子の様子はどう変わったか
エキスパートC	戦争中と比べてのお母さんの様子はどう変わったか
期待する解答の要素	・ゆみ子の成長への喜び・町が平和になったことのうれしさ・コスモスの花を見たうれしさ

表5:『一つの花』第5場面の授業デザイン

¹ もとになった実践の授業案等は、「国語 A1317 一つの花」として付属DVDに収録されている。緒方実践の「振り返りシート」等の資料もそちらでご覧いただける。

第5場面であった(表5)。事前に校内全員が参加して、模擬授業とシミュレーションを行い²、メーリングリストでの意見交換もふまえて授業デザインを固めた。その後、学年の別のクラスでも授業を行ってワークシートや発問に細かな工夫を加え、当日を迎えた。

協議の冒頭では、「期待する解答の要素」と、「教科書の叙述を根拠に考えてほしい」という目指す思考・対話の具体像が授業者から確認された。これを受け、まず、各自の観察メモなどをもとに行われた協議では、注目児のWさんとIさんを中心に、各先生方の見とりが共有された。図3は、Wさんの班がクロストークで発表したお父さんのセリフ(左)と、Wさんを見たグループの意見(右)である。

授業者によれば、Wさんは「コミュニケーションは好きだが、自分の思いが先行しやすく、叙述に基づいて考えることは苦手ではないか」との想定で注目児としたとのことだったが、叙述に戻って考えられていること、「コスモスの花」に注目していたことがまずは共有された。授業者にとって、最初の見とり直しがあったとも言える。他方、「コスモスの花」にまつわる叙述からどのような思考・対話を経て、「コスモスの花を大切にしてくれてありがとう」というセリフに行きついたのか?という疑問が残ることになった。

そこで、協議①-2)では、「花」「平和」と「根拠」というキーワードを「学瞰システム」検索画面に入れ、キーワードを巡る子どもたちの思考・対話を詳しく確認した。図4は、「花」と「根拠」を検索した班が見つけたジグソー活動中の対話である。この対話が紹介されたことで、後半の協議では、Wさん班が、「とんとんぶきの小さな家はコスモスの花でいっぱい包まれています」という叙述に「小屋」「家」の読み違いにも拘るくらい丁寧に着目していたことが明確になった。更に、この叙述を前の場面と結びつけ、「コスモスの花は、お父さんが『願い』をこめてゆみ子に渡したものであり、ゆみ子が願いを受け取ってコスモスを育てたから家がコスモスでいっぱいになったのではないか。それを見たお父さんは『願いが伝わった』と感じるのではないか」という解釈を3名で考えを出し合いながら構築したことで、「コスモスの花を大切にしてくれてありがとう」という答えが出てきたことが見えてきた。

子ども達が教科書の叙述に着目し、課題の答えを出せただけでなく、叙述をもとに行間

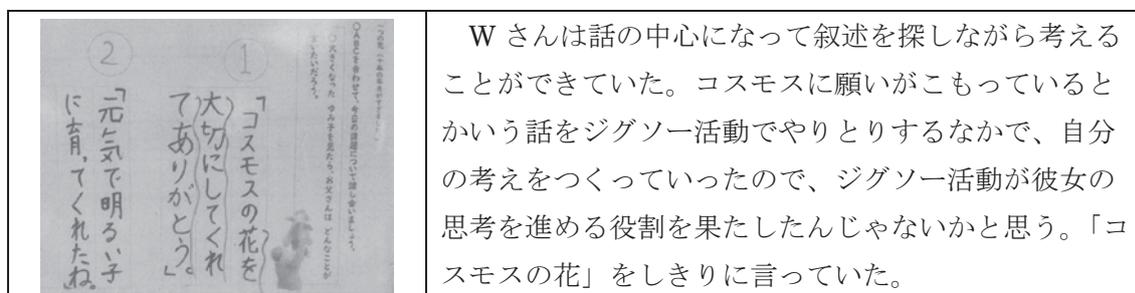


図3: Wさん班の解答と「観察メモ」等をもとにした見とり

² シミュレーションによる授業検討の進め方等は第2部第3章第3節を参照のこと。

Wさん	Xさん	Yさん
コスモスの花を大切にしてくれてありがとう（自分たちの書いた解答を読みあげ）		
	コスモスの花が	
		花
ええ		
	あのさ、「とんとんぶきのちいさな小さな小屋は」	
		家の小さな
小屋じゃない、家は		小屋じゃない、家はコスモスに
	コスモスでいっぱい	
つつまれたんだよね、だから	それを植えたから	
どんどん大きくなったんじゃないの？ だからそのお父さんの願いの花がほんといっぱい されたってこと		
		みたいな
	D_マ多分ね	
じゃ、根拠はどこにする？		根拠はどこにする
	根拠は	
	願いが伝わったのかな	
願いが伝わったんだよね、このコスモスの花に。 ゆみ子にもかもしれない		
		でも今
		こちら辺、これ「コスモスの花でいっぱいに包ま れています」なんじゃない
「コスモスの花でいっぱいに包まれています」で いいんじゃない		
	うん	

図4:「花」を巡るジグソー活動中の対話（誤字修正済、カッコは引用者）

を埋める自分たちなりの物語解釈をつくっていくプロセスが可視化されたことは、授業者にも大いに印象に残ったようである。協議後の自評では、「子どもたちのなかでこれほどまで考えがふくらんでたんだなというのが、よく見えてよかった。『願いの花』はそこまで出てくるとは思わなかった。一つの花に願いがこめられているところまででてきたらいいのかなと思ったらそういう発言を引き出したことが確認できたのですごく印象に残った」と語っていた。また、こうした協議を受けて、協議②では「子どもたちがあそこまで話せていたので、セリフだけでなく、根拠とした叙述やその叙述を選んだ理由まで出し合わせられるとよかったのでは」という意見が出てきた。更に、授業者の「振り返りシート」では「教師側のクロストークの進め方を考える必要がある。どの場面で発言をすればいいのか、どんな声かけをすればいいのか事前によく考えて進めていきたい」という課題が記載されていた。あわせて、「振り返りシート」では、「文章中の言葉を根拠にして考える力がついてきている」というように、授業前には不安もあった子どもたちの教科の見方・考え方の育成について、自信を持って評価することもできていた。

以上の事例からは、「学瞰システム」が「仮説検証型授業研究」の視点や方法、それらが根付きつつある教員文化と組み合わせられた形で活用されることによって、先生方が子どもの学びの見とりを見直し深め、授業デザインの課題を明確にすることにつながっていることがうかがわれる。授業者が、「期待する解答の要素」や目指す思考・対話の具体像を

明確にしていたからこそ、観察者は直接の観察でも「叙述に戻る姿」や「コスモスの花」への着目を見とることができた。更に、見とりたいポイントが明確になった状態で対話記録へ向かい、システムの検索機能も使ってみることで、「これほどまで考えがふくらんだんだな」と思えるような場면을効果的に可視化し、共有することができた。こうした「見とり直し」の積み重ねは、校内の先生方みんなで、子ども達の育ちに自信を持ち、そこから更に一步先の課題にモチベーション高く取り組んでいくような授業研究サイクルを回し続ける基盤となるものだろう。

4. 授業研究を通じた先生方の学びと成長

(1) 授業研究を通じた若手の先生方の変容

ここまで紹介してきた授業研究を通じた先生方の変容について知るために、昨年度から若手の先生方のご協力をいただき、期初、期末で授業づくりについて二度のインタビューを行った。ここでは特に2年通じてインタビューにご協力いただいた10名の先生方のうち5名の記録を基に、授業研究を通じた若手の先生方の変容について示す。

① 授業づくりの視点の変容

令和5年度活動報告書第1章第2節(pp. 30-32)では、3名の先生方の授業づくりについての考え(質問項目は「授業をつくる時、気を付けていること」)の変容を提示したが、ここではその3名の2年間にわたる変容を示したい。なお、3番の方を除き、インタビューは4回実施しているが、紙幅の関係で令和6年度期初のものは省略する。

R5 期初	子どもたちが話をする場面をどの教科でも入れようと思っている。教師が話すだけだと飽きるし、子どもたちどうして話し合うことによって、1人ひとりの考えを強化する。わからなかった子も「そういうことか」となるので。発表するときの自信につながる意図もある。
R5 期末	子どもがどう感じ取るかを重視しないと。自分がこう教えようと思っても子どもの捉え方は違う。今日もそうだった。いろんな問い方を考えて、一人一人に合わせた聞き方をしないと。
R6 期末	特に思っているのは系統性。理科だと特に大事だなと思っている。「閉じ込めた水」では粒子概念を含めて考えさせたが、なぜそうしたかと言うと、そもそも粒に隙間がないから体積が変わらないという内容を扱うのに、「 <u>単元マップ</u> 」を見て、ここで粒子が出てきてこの後どう学んでいくんだろうなと思ったら、小6で化学変化のところに出てきて、中1、中2でがっつりでてくるのが分かった。理科では目に見えないことをやるのがメインになってくるので、小4から粒でできているんだということを知っておけば、「あのときやった粒のことや」ってなると思ったので。

表6:「授業をつくる時、気を付けていること」(No.1)

1番の先生(表6)は、今年度正採用4年目の小学校の男性教諭である。4年前から協調学習の授業研究に取り組む学校に勤務し、昨年度初めて大きな研究授業の授業者を経験した。令和5年度期初にお話を伺った際も「子どもたちが話をする場面」を取り入れる重要性は意識していたが、期末(ご自身の研究授業の後)にお話を伺うと「子どもがどう感じ取るかを重視しないと」、「いろんな問い方を考えて、一人一人に合わせた聞き方をしないと」と、単に対話活動を取り入れるだけでなく、その日の授業での子どもの学びの事実を基に、教師が提示したつもりの課題と子どもが把握している課題が違うかもしれないことを自覚して、子どもの捉え方を想定しながら問い方を考える必要性について言及する

R5 期初	課題に対してのまとめを達成できるようにすること、導入でめあてを子どもから出せるようにすること、まとめも自分たちで書けるように、書きだしを与えたりすること。
R5 期末	私が不安で資料を丁寧に書きすぎていたのをあえて（資料に）空きをつくってみることで対話が生まれる、そういう仕掛けづくりを次も考えられたら楽しい。教師がわくわくして授業しないと。（中略）自分にゆとりができる子ども達も気持ちに余裕がでて、いろんな意見がでてくるかも。そう思うと楽しみになってきた。
R6 期末	子どもが調べたくなるような問いを考えたり、教材の組み立てを考えている。あとは、今回のジグソーにあたって図でまとめをつくる活動を取り入れたが、そのためにはそれまでに必要なスキルを子ども達に身に着けさせるとか、一つの授業をするにしてもそのために必要な力がいろいろあると気づいた。今まではざっくりとしか考えていなかったが、子どもに何を身に着けさせたいかを意識できるようになった。

表7:「授業をつくる時、気を付けていること」(No. 2)

変化が見られた。

今年度は、「学譜システム」の「単元マップ」機能を活用した授業研究の経験を通じて、先の学年につながる学習内容の系統性を意識していることを語ってくださった。

2番の先生（表7）は、正採用6年目の小学校の女性教諭である。昨年度協調学習の授業研究を始めた学校に勤務し、自身も研究授業の授業者を務め、また他の先生の研究授業にも参加している。令和5年度期初（ご自身の研究授業の直後）にお話を伺った際は、導入やまとめを円滑に行えることを重視していたが、そこから別の若手の研究授業を経て行った期末のインタビューでは、「私が不安で資料を丁寧に書きすぎていた」ことに気づき、別の若手の授業者の授業研究で参加者から出たアイデアを基に「あえて（資料に）空きをつくってみることで対話が生まれる、そういう仕掛けづくりを次も考えられたら楽しい」と語るとともに、「自分にゆとりができる子ども達も気持ちに余裕がでて、いろんな意見がでてくるかも。そう思うと楽しみになってきた」と新しい授業づくりに前向きな発言も飛び出した。今年度は、研究授業に向けた取組を契機に「子どもに何を身に着けさせたいか」という観点から、本時につながる一連の学習のデザインを意識するようになったことが伺える。

3番目の先生（表8）は、正採用4年目の小学校の女性教諭である。以前から協調学習の授業研究に取り組む学校に勤務し、昨年度初めて大きな研究授業の授業者を経験した。令和5年度期初（ご自身の研究授業の直後）にお話を伺った際にも「子どもに身近なこと、生活におちやすいこと」と子ども目線の授業づくりを意識していたが、そこからいくつかの授業研究を経た期末には子ども達が「どうやって考えるか、こう思考するんじゃないか」という流れをすごく考えるようになった、「つまずきを予想して、その対策をすることは、

最近すごく楽しくなってきた」と、より具体的に学びの過程を想定する重要性と楽しさに気づいている。今年度は、上記に加え「まずは、単元のねらいを自分の中で明確にすること。そこから個々の授業でどこまでの力をつけたいかを考える」という風に、単元レベルで目標を意識したデザインを行う重要性を語ってくれた。

R5 期初	算数の場合、子どもに身近なこと、生活におちやすいことを意識するようになった。
R5 期末	子どもがどういう風に考えるかを予想する力が自分はすごく弱いので、するからにはどうやって考えるか、こう思考するんじゃないかという流れをすごく考えるようになった。今後もそこはしっかり大事にしていきたい。予想は教材づくりにダイレクトに反映してくる。子どもたちのつまづきを予想して、その対策をすることは、最近すごく楽しくなってきた。
R6 期末	まずは単元のねらいを自分の中で明確にすること。そこから個々の授業でどこまでの力をつけたいかを考える。あとは子どもたちがどういう風に思考するか、思考の流れを想像しながら発問などを考えている。

表8：「授業をつくる時、気を付けていること」(No. 3)

三者三様の過程ではあるが、授業でどんな活動を取り入れるかから、そこで子どもがどう学ぶか、そして一時間の学びが先のどんな学びにつながっていくかへ、2年間の授業研究を通じて若手の先生の授業づくりの視野が広がっていったことが見て取れる。

② 見とりの視点の変容

授業づくりと同時に、見とりについても先生方の視点の変容が伺える。ここでは別の2名の先生方の見とりについての考え（質問項目は「授業研究の際、どんな視点で授業を見るようにしているか？」）の変容を示す。

4番の先生（表9）は、今年度正採用4年目の小学校の男性教諭である。昨年度から協調学習の授業研究に取り組む学校に勤務し、昨年度は研究授業の授業者を経験した。今年度は学年の先生方とお互いに授業を見あいながら、ジグソーに限らず日々協働的な学びを意識した授業づくりに取り組んでいる。令和5年度にお話を伺った際は、「自分だったらこの場面はこうする」と教師の目線で授業を見ていたのが、令和6年度の期初には、「自分なりに授業のゴールを意識しながら子どもの姿を見る」と教師の視点と子どもの姿を結びつけて見とりをするようになり、また期末には、「この子どもは何を言ってるかなというのも意識するようになった」と個々の子どもの思考を意識するよう変容している。

5番の先生（表10）は、今年度正採用4年目の小学校の女性教諭である。初任時から協調学習の授業研究に取り組む学校に勤務し、毎年のように研究授業の授業者も経験している。こうしたバックグラウンドもあり、令和5年度の期初にお話を伺った際から一貫して子どもの姿に着目はしているが、令和5年度期初には「それに対して子ども達がど

R5 期初	<u>自分だったらこの場面はこうするかなとか、自分にはないものを取り入れようとか。先生が子どもにどういう問いかけをしているかなど。</u>
R5 期末	指導案に書かれていることに対して、自分で感じたことを手元の資料に書く。自分だったらこうするのに、も。
R6 期初	先生たちの板書を確認しながら、このめあてにそってまとめは僕だったらこう書くかなと思いつながら、子どもの姿を見る。 <u>自分なりに授業のゴールを意識しながら子どもの姿を見る。</u>
R6 期末	自分だったらこう考えるかなというのを指導案や授業を見るときは考えるようにしている。あとは <u>この子どもは何を言ってるかなというのも意識するようになった。活動に参加しているかどうか、どういう発言をしているか、振る舞い、子ども同士の対話の仕方。</u>

表9：「授業研究の際、どんな視点で授業を見るようにしているか？」(No. 5)

R5 期初	<u>先生がどういう声掛けをしているか、それに対して子ども達はどう反応するか。流れ、スタートの声掛け、分からない児童にどんな声掛けをしているか。あとは協調で子ども達がどんな発言をしているか。</u>
R5 期末	子どものはっというひらめき、つぶやきをできるかぎり聞き逃さないように。 <u>子どもが「なんでそうなん？」って聞いているときに、どこからその疑問が出てきたのか、それに対してどう話していくのか。</u> できれば漏らしがあるので学敵使って聞きたいけど、全部はそういかないの、生の子どもたちから聞けるように。
R6 期初	<u>想定していないところでのつまづきがなんで起こったかが面白い。そのために私たちは何をしたらいいかを考えるようになった。その時間だけで解決することではないし、原因もいろいろあるけど、それを一つずつ解決していったらいい。</u>
R6 期末	今日で言えば特に、来週自分が授業をするので、 <u>どういう風な声掛けや切り返しをしたり、どういう授業づくりをしているのかな(中略)を中心に見ていました。(中略)言われたことをそのまま問い返したり、「わかる?」「なぜ?」など自分が解説すれば終わりそんなことを敢えて切り返すというのは簡単なようでなかなかできないので、実際にやってみたいなと思いつながら見ていた。</u>

表10：「授業研究の際、どんな視点で授業を見るようにしているか？」(No. 5)

う反応するか」と教師の働きかけに対する反応として子どもの姿を捉えていたのに対し、学敵システム活用の影響などもあり、「どこからその疑問が出てきたのか、それに対してどう話していくのか」(令和5年度期末)、「想定していないところでのつまづきがなんで起こったか」(令和6年度期初)と(必ずしも教師の意図通りではないものを含む)子どもの思考プロセスそのものを理解したい、それが「面白い」という視点で学びを見とるように変容している。そのうえで、令和6年度期末では、自分の研究授業の直前というこ

ともあり、そのとき自身の課題としていた教師の声掛けや切り返しに焦点化して授業を見るとということも行っている。

他の対象者の令和5年度期初の回答を見ても、見とりの視点については、それまで経験してきた授業研究等の影響もあり、授業づくりの視点以上に多様である。そのため変容の過程も多様である。他方、2年間というスパンで見ると、個々の子どもの思考過程そのものに着目できるようになること、教師の視点、授業のねらいと子どもの姿をつなぎながら授業を見られるようになることと言った変容が起きていると言えそうである。

(2) 先生方の座談会から

続いて、こうした授業研究を通じた先生方の成長について、若手、中堅、管理職を交えた座談会形式で語っていただいた記録を掲載する。座談会は令和7年1月15日に行い、安芸太田町教育委員会から、町立加計小学校萩原英子校長、河本聖志教諭、所睦教諭、町立筒賀小学校免田久美子校長、穴田明香教諭、浅田朋揮教諭の6名に参加いただいた。安芸太田町は、15年前から「新しい学びプロジェクト」に参加して協調学習の授業研究に取り組んできた。お二人の校長先生は、それぞれ実践者として協調学習の授業研究に取り組み、その後町教育委員会で町の取組の推進役も務められた後、現職に就かれている。河本先生は教員19年目、4校目、穴田先生は教員8年目、2校目であり、それぞれ学校でミドルリーダーとしての役割を期待される先生方である。所先生は教員4年目、浅田先生は初任者であり、若手の代表として座談会に参加いただいた。聞き手は、教育環境デザイン研究所飯窪真也主任研究員が務めた。紙幅の都合上、座談会の一部を抜粋して掲載する。

① 授業研究を通じた自身の成長について

飯窪：授業研究を通じてご自分がどう成長してきていると感じますか？

所：一から自分の指導案をつくることができるようになったことがまず自分の成長だと思っています。それは、単元のゴールをしっかりと自分の中にもって、ゴールをぶらさず授業づくりを行うことができるようになってきたからだと思います。また、こういうところでこうつぶやくだろうな、こんな風に言うだろうなと子どもの思考の流れを予想して単元の授業を構想したり構成したりすることを意識することで、子どもの声が以前より聞こえるようになったと感じています。子どもの言葉や思考を大事にする授業づくりという点で以前の自分よりレベルアップしていると思います。

飯窪：以前はなぜ授業案がつくれなかったと思いますか？

所：ゴールがぶれていたと思いますし、それによって発問が曖昧になってしまったり、子どもがこう考えるだろうと予想ができていなかったのだろうと思います。

飯窪：ゴールが明確になって、それぞれの子どもの思考が予想できるようになったことで、授業がデザインできるようになったということですね。

浅田：私はまだ今年1年目ですが、大学で教わった授業づくりの話は、「先生がどうするか」や「あんな手立てやこんな手立てがある」など先生の視点で進んできたと感じ

ています。他方、今行っている授業研究では、「子ども達の思考に沿って授業を進めるには？」という風に視点が子ども中心に変わってきたというのを実感しています。授業を考えると、先に自分がこうしようああしようではなくて、学譜システムの実践例などを見ながら、うちのクラスだったら子ども達がこう反応するだろうから、自分はこういう支援、こういう発問してみようかなと考えられるようになったのが自分の成長かなと思っています。あとはやっぱり、途中途中で子ども達が脱線しそうな時、本時のゴールはこれだから、そこに戻すためには、あるいはそこにつなげるにはどういう発問したらこういうかなと授業中に臨機応変に動けるようになったように思います。

飯窪：先生がどう振る舞うかから、子どもがどう考えるかに授業づくりの視点が変わってくると、既存の教材を活用する場合でも、うちのクラスの子どもだったら…と考える余地がでてくるわけですね。

穴田：これまでは、なんで授業がうまくいかなかったんだろうという反省だけで終わっていたのが、なぜ子ども達がここでこういうことをいったんだろうという「なぜ」を自分が追究するようになったのはすごく変わったと思います。それによって授業をつくるのが楽しくなったし、楽しいと思えるようになってきました。それが一番の成長だと思っています。

飯窪：先生が目線からの成功、失敗ではなくて、うまくいっていないように見えたときに、子どもの目線から、その子の思考はどうなっていたんだろう？と考える。まさに子どもの思考プロセスを見とるとということだと思いますが、それが楽しいということですね。

穴田：以前はそこから目を背けていたところがあったなと思っています。子どもに「難しい」と言われたらダメだったなと思うばかりだったのが、それがなくなったというか、それじゃ面白くないということに気づけたというのが大きかったです。

② 従来の授業研究との違い

飯窪：続いて、これまでご自分が経験してきた授業研究と今取り組んでいる授業研究との違いについて感じておられることはありますか？先ほど浅田先生から大学で学んできたこととの違いという話がありましたが、他校での経験のある先生方はいかがでしょう。

河本：子どもの学びに即して、子どもがこう考えたからというところに焦点をあてて研究しているので、授業者に対する批判がなく安心して授業の提案ができるなと思っています。これまでの授業研究ではこの授業で答えが出なかったのはこれがいけなかったからここをこうしたらいいよ、という話が中心になっていました。ただ、本時に関する改善点を話し合っても、そこはどうしようもない。子どもの姿を基に話をしていくことで、今日こうした姿だったから次の時間どうすればいいだろうとか、他の時間、他の教科の授業でもこういう子どもの姿を踏まえて考えられるといいよ

ねという話ができるのがよいと思っています。

穴田：やっぱりこれまで経験してきたのは教師視点の授業研究だったなと思います。授業の欠点を見つける、じゃないですけど、そういう中で授業研究やってねと言われるのはすごく負担だったと言うか、前向きにやろうとは思いにくかったとも思います。今取り組んでいる授業研究は、みなさんが子ども視点だと言われましたが、授業研究を通じて子どもの姿が見えてくる。それは自分（指導者）だけが見るんじゃなくて周りの人も一緒に見るから自分では気づけなかった子どものよさとかがすごく見えてきますし、子どもが資質・能力を伸ばすためにどういう支援ができるのかな、工夫ができるかなというのを自分一人ではなくみんなで作ることができるのはすごく大きいなと思っています。また、河本先生もおっしゃったように、その授業だけでなく、次の授業にもつながるし、そこで話したことが5年生の授業のことだとしても、低学年、中学年など他学年でも使えることがあるので、次につながる授業研究になっているというのが大きな違いかなと思っています。負担にならないと言うかむしろやりたいな、どんな子どもの姿が今回見えるんだろうと前向きに取り組めるのが今の授業研究のよさですね。

飯窪：授業の批評ではなくて、子ども達の姿を基にみんなで次の授業をよくすることを考えることで、授業研究が前向きになるということですね。管理職の先生方はいかがですか？

萩原：まず今のみなさんの話を聞きながらすごいなと感心してしまいました。（座談会の前に）私もこういうことを言おうと考えてきていたのですが、今の先生方の話に、私が思っていたことがだいたい出てきてしまって。こうやって先生方が授業づくりの過程について自分の言葉で語れるようになること自体が、授業研究の一つの成果ですし、違いですよ。

私自身は、この授業研究の一番の肝は至るところで「対話」を用意するということだと思っています。教材研究の段階では教材との対話をし、授業を作っていく過程で周りの仲間とも対話します。メーリングリストを通じて他地域の先生方と対話することもあるし、学譜システムで過去の授業づくりのやりとりを見ることを通じて過去の実践者と対話することもできます。授業中は子どもの対話があり、また、授業後には子どもの姿を見るという同じ物差しをもった先生方としっかり対話をする。こうした対話を通じて、どんな先生にも、どこかのタイミングで自分なりの納得ポイントがあるというのがこれまでの授業研究と違うなと思います。

免田：私もまず4人の先生方が語っているのを聞いて幸せだなあと感じました。

萩原先生がおっしゃるように、授業研究を通じて対話がたくさん用意されているということと同時に、ベテランも若手も管理職も同じ土俵で対話ができるというのが大事かなと思っています。それは、子どもの学びがどうだったかという事実ベースで対話するからだと思うんですが、私自身もこの年になっても毎回新しい発見が

あって、「この子は、こういう風に考えるんだ」という気づきがあると、うれしくてわくわくして、そういう楽しさがあると思っています。その際、やっぱり自分自身がまだまだ学べる、想定が甘かったな、見逃していることがあるな、その場はこうだと思ったけれど、あとで対話を聴き直してみると違って、など自分のなかに伸びるところがあると感じられる。若手も中堅も管理職もみんなで学べるのがこの授業研究の一番いいところかなと思っています。

飯窪：指導者や管理職が正解をもっているのではなくて、それぞれの経験なりに見えていることはもちろん違うけれど、子どもの学びの事実からみんなが自分なりに学びましょうというのがスタンスとして大事になりそうですね。続いて、授業研究での印象的なエピソードがあればお願いします。

③ 印象に残った授業研究のエピソード

所：今年度初めて6年生を受け持っているのですが、学力差がすごく大きくて、それをどうしたらいいかと日々考えながら授業してきました。学力的に難しい子どもたちは、わかるようになりたいという意欲自体が持っていないという課題があり、まずは自分なりに伸びたいという思いを持たせてあげたいと思い、取り組んできました。

先日算数の「並べ方と組み合わせ方」のジグソー授業を行ったとき、学力差にとらわれず児童一人一人がどういう学び方をするのかということに焦点をあてたいと考え、特に学力的に難しい児童があえて同じグループになるようにジグソー班を組みました。全然話が進まなかったらどうしようかといろんなパターンを自分の中に用意して臨んだのですが、こちらの心配をよそに時間いっぱいあきらめることなく自分達なりの言葉で話しながらじっくり考えていました。その班はジグソーの時間内に完全に理解することはできなかったのですが、そこで他の班の発表を聞いたその班の子達が「それが言いたかったんよ！その考えなんよ！」と言って、それに対してできる子たちが「こういうことだよ」と言い始めて説明を始めました。その次の算数の時間では学習したことを活用して問題を解きました。こちらの意図としては何らかのやり方で課題を解くことをゴールとしていたのですが、その学力的に難しい班にいた児童の一人が授業で扱ったすべてのやり方で課題を解きたくて、最後まで粘って取り組んでいる姿が見られました。それで結局、その子は単元末テストでも知識・技能の項目で満点をとりました。算数はできる・できない、得意・不得意がすごく分かりやすいため、子ども自身レッテルを張ってしまって「自分はどうせできないから」という姿も見てきたのですが、今回の一連の姿を通じて、苦手だと思っている児童がどういう風に学んでいって、その子なりにどのように理解していくのかという過程を見とることができたというのが印象に残っています。

飯窪：1時間の授業で学びが完結したことに見えない、多様な子どもの学びの過程の可能性が見えた授業研究でしたね。

河本：今年概数の授業をジグソーで行ったのですが、テストをした際に基礎的な技能では

つまづいている子ども、その授業で扱った見積りりの仕方は身につけているのが印象的でした。過去の例を振り返っても、対話を通じて学ぶことは記憶に残りやすいと感じています。

また、児童の対話を中心にした授業を作る時には、教師側があまり話をしないためにも、プリントに課題や指示、情報を落とし込むのですが、ちょっとした一言で子ども達の学びの方向が一気に変わること気づき、普段の授業から言葉にこだわることになってきました。昔は「どうしたらいいですか?」のような漠然とした指示を使うことが多かったのですが、授業研究で子どもの様子を見ると、漠然とした指示ではそこで何をやるのか迷う姿がよく見られたので、もう少し問いを焦点化しないといけないと感じました。焦点化ができるようになってきたことで、子ども達の学びも対話的になり、深く学べる子どもが多くなってきたように感じます。

穴田：子どもが考える授業を行う際に、勉強が苦手だったり、しんどかったりする子どもがつまづかないように、難易度を下げていたんですが、私が思っている以上に深まりのある対話をする子ども達の姿を見て、こちらが丁寧にルールをひいてあげなくても、ちゃんと自分たちで話をして、ヒントを見つけていくんだということに気づきました。そこで、「どこでつまづきそうか」という想定もそうなのですが、「どこでつまづかせたいか」を考えて授業を作るようになりました。こちらが解きやすくすることは、子ども達にとってはやさしさじゃないですね。「こうしたらこういう力がつく。だからここでつまづいてしっかり考えてほしい」というように単元のストーリーを持てるようになりましたし、それは子どもの対話する姿を見て、自分自身が考えさせられたことだなと思います。

④ ジグソーの授業研究が普段の授業づくりや学級経営に生きていると思われること

飯窪：ありがとうございます。ここまで割とジグソーの授業を中心にお話しいただきましたが、授業研究がジグソーを超えて他の授業や授業以外の場面に生きていると思われることはありますか？

穴田：今の話はまさにそうですが、授業だけじゃなく学校行事などでも、誰をどこでつまづかせて力を付けさせたいのか、というストーリーをもって構想するようになってきています。

河本：学級の実態に応じて目標を考えるということは日常的にやっています。あと以前は、1時間で必ず全員同じようにここまで分からせないといけないと考えていましたが、ジグソーの実践を通して今日の授業の中では到達できなかったけど、次の時間の中でうまく教師が考えをつないでいくことができれば、理解できていなかったことが次の授業の中で理解できるようになる子がいるなど、分かり方がみんな違うことが見えてきました。それによって、私自身もゆとりを持って多様な子ども達が単元を通じて目標を達成できるように、という視点で考えられるようになりました。

飯窪：1時間1時間で全部できていることにしないといけない、ではなく、多様な子ども

の分かり方を把握しながら、単元レベルで学習計画を見直して進めていけるとようになったということですね。それが先生のゆとりにもつながっていると。

萩原：今の話で言うと、大前提として、単元のレベルでつけるべき力の具体を先生が理解していることが大事ですよ。それなしに、今日できなかったけどまあ次の時間にやればいいやというのとは違う。単元レベルのゴールを明確にする教材研究と子どもの学び方の多様性の理解との両方があるって、河本先生のような判断が可能になるのだなと思います。

⑤ 子ども達の成長の実感

飯窪：こうした子ども達の成長の実感として、他に感じられていることはありますか？

穴田：先生がまとめてくれる学級、先生が進める授業から、自分たちが作る学級、自分たちが作る授業という考え方に変わっていった実感があります。こういう学級にしたい、こういうことを学びたい、知りたいという思いを子ども達自身が持つようになってきていて、そのために友達同士で対話する姿が見られるようになってきました。対話を通して考えを広めたり深めたりするんですが、それが友達との信頼につながったり、自分の自信をつけることにつながったりというように、対話を通じて子ども達自身が自分を作っているように思います。それによって、自分で考えて動くことができるようになりました。1年間の変化はすごく大きくて、最近だと「今日は先生が進める授業ですか？今日も自分たちでやりたいです」といった声も聞かれます。ちょっと寂しいですけどね（笑）

河本：子ども達に対話が根付いて当たり前になっていると思います。学活で話し合いをしても、「ちょっと時間もらっていいですか」と言い出す子もいます。あとは、自分の意見を言うことで精一杯だったのが、少し余裕が出てきて「〇〇君はどう思う？」「どうしたらいい？」など、友達の意見を聞き出そうとする子が増えてきています。困ったら人の考えを聞くように意識づけている成果かなと思います。とにかく対話が楽しいらしく、「今日はジグソーしないんですか？」と子どもの方から聞いてくるようになりました。友達と話すのが楽しく、友達と話すことで何か分かるようになるのではないかなと思えることは、子ども達にとって大切な事だなと思っています。

⑥ 今後の課題

飯窪：ありがとうございます。では、今度は授業研究で大変なこと、現在のご自分の課題だと思うことについて、若手の先生方に伺いたいと思います。

浅田：大変なことと言うとやっぱり時間がないというのが一番かなと。いろいろとやりたいことはある中で、教材も一から自作したいという気持ちもありますが、他とのバランスをとるのがなかなか難しいなというのがありますね。ただ、その一方で、学譜システムを見ると他の先生が実践された教材があって、またそれだけでなく振り返りや授業づくりのやりとりも見られます。自分がその教材を見ながら「ここでつ

まずくだらうな」と思うところ以外に、振り返りや授業づくりのやりとりから「ここでつまづくこともあるのか」とか、「ここでこんな投げかけをしたらこう返ってくる可能性があるのか」とか、ただ指導案、教材を見る以上に気づけることがあるので、そこをうまく活用して、時間的なバランスをとっていかないといけないと普段から思っています。

課題になるところとしてはやはり子どもの見とりですね。だんだん力がついてきたなと思えるところもありますが、まだまだだと思ふこともあって、想定外の道に子ども達がいつてしまったり、ここでつまづくだろうと予測していたもっと手前でつまずいてしまったり、目の前の子ども達を見とれているようでまだ甘いところがあるなど実感しています。先ほど免田校長先生が「いつも新しい発見がある」とおっしゃっていましたが、自分も発見の連続なので、そこはもっと力をつけていかないといけないなと思っています。

所：やっぱり時間です。やりたいことはたくさんあるけれど、あっという間に時間が過ぎてしまっています。一つの授業を準備するまでにすごく時間がかかるタイプなのですが、限られた時間の中で納得いく教材研究をするために、いろんな回り道をしてしまいます。経験不足、実践不足だと感じているので、たくさん経験や実践を積みみたいと思っています。

また、子どもの言葉が以前より聞こえてくるようになって、授業に生かせることがすごく増えたのですが、せっかく子ども達がいいことをいっぱい言ってくれているのに生かしきれていないことがたくさんあるので、自分自身のファシリテート力に課題があります。やはり経験不足も大きいので頑張りたいです。

⑦ 授業研究を通じた先生方の成長を支える管理職の役割

飯窪：続いて、こうした先生方の成長を支えるために管理職のお二人が大事にしていることを教えてください。

免田：今、先生方のお話の中に、子ども達が対話をしながら学ぶ姿や、しんどいと思っていた子どもが学習意欲を持って育った姿がありました。その背景に子どもの学ぶ力を信じて育てる先生方の姿勢があったのだと思うのですが、同じように管理職は先生たちの学ぶ力、学ぶ姿勢を信じています。そうすると管理職にできることは、先生方が伸びていけるような環境構成をすること、例えば研修の場であったり、役割であったりを用意しながら、先生方が伸びていくのを見守っている。それが管理職のやるべき仕事かなと思います。伸びゆく教師は伸びゆく子どもを育てられる。そこは相似形なので、それを一番大事にしたいと思っています。

萩原：子どもと同じで先生方も一人一人多様です。なりたい自分、やりたい教材研究の仕方、時間のかけ方もみんな違います。先ほど所先生が自分はすごく時間がかかるタイプだからと言われていたけれど、私は、それは彼女の良さだと思っています。悩みながら授業に向き合うというのが彼女のスタイルだとすると、それを応援できる

管理職でありたい。それは別の教員がまた違うことを願っているのであれば、それに応え、そのための環境を用意できる管理職でありたいです。

その上で、安芸太田町では長年、ジグソーを使った授業研究にみんなで取り組みましょうということで進めてきました。もちろん人によってその入り口のところは多様で、中にはすごく抵抗感を持たれる先生もいますし、ずっと入ってくる先生もいます。だから個に応じてうまく関わりながら、個々の教員の受け止めの段階を見極めて促していくのが管理職の仕事だと思っています。強引にまずやってみてと進める方法もあるのですが、私としては、周りで楽しそうにやっているとところを見せるというか……。天岩戸ではないですが、気になってのぞき始めるのを待つというか。あまりこちらが焦らないことを大事にして、楽しそうに取り組んでいけば、最初抵抗感を持っていた先生方もちょっとやってみようかなと思ってくれるようになります。そうなりそうな気配を察知して、ぐっと寄り添いながら一緒に授業づくりを支えていくようにします。先生も子どもも（伸びる力があることを）信じるってすごく大事だし、成長をとともに喜べる管理職でありたいなと思っています。

飯窪：今のお話の中で、安芸太田町はジグソーを使った授業研究にみんなで取り組んでいるという部分がありましたが、こうした一つの手法だったり、視点を共有して授業研究を進めるよさって何でしょうか？それぞれが好きな視点や方法で研究ができた方がいいという考えもあるかと思いますが。

萩原：先ほど先生方にも対話を、という話をしました。みんながいろんなことをやっているといろんな意見が出るよさはあるかもしれませんが、話が深まっていきにくいのかなと。私にとってジグソーを使った授業研究は一つのものさしのようなものだと思っています。子どもの学びや授業研究、学級づくりを見るための一つの基準としてそれがあって、それに照らし合わせながら自分の実践や子どもの様子について話をするから、見えてくるものについて「そうよそうよ」ってなる。けれど、そのものさしがバラバラだったら、みんなで話しているようだけど噛み合わないようになっていくんじゃないか。そのものさしを安芸太田は15年間のジグソーを使った授業研究を通じてちょっとずつ確かなものにしてきたように思っています。

免田：ジグソーという手法もそうですが、手法の向こう側にある考え方、大事にしたい教育理念、例えば子どもの学びを信じるとか、子どもの納得するポイントは多様だとか、多様性が学びを支えるとか、そういったことを共有しているから、「そうよそうよ」と言えるようになっているのかなと。手法だけじゃなく、授業研究を通じて手法の向こうにある教育理念をみんなで共有できることが一番大事なんじゃないかと思っています。

飯窪：ビジョンや授業研究の視点を共有することが大事ということですね。そして普段からみんながいつもジグソーをやっているわけではなく、いろんな取組をしているんだけど、ときどきジグソーを使った授業研究で目線をあわせて、子どもの学びを掘り

下げて話ができることがよさなのでしょうね。

萩原：ジグソー法の授業について授業研究をしていますが、そこで培った見方などは先生方の中で他の授業等にもつながっていて、それはすごいことだなと思います。理屈だけだと腑に落ちないけど、実践を伴ってやっているから納得できるんじゃないでしょうか。時間はかかりますが。

免田：「焦らず」というのが大事ですね。

⑧ 今後取り組みたい先生方、学校へのアドバイス

飯窪：ありがとうございます。最後に、今後こうした取組にチャレンジしたい先生方、学校へのアドバイスをお願いします。

河本：自分自身もジグソーに取り組み始めたときは、「どうして教材つくるのに3時間もかかることをやらないといけないのか」、「普段の授業と何が違うのか」という思いで前向きになれませんでした。ただその中で、「町や学校がみんなで取り組んでいるからやらないといけない」、「どうせやるんだったらしっかりやりたい」と思って、赴任2年目の3学期は毎週1回ジグソーをすると決めて、学譜システムの教材も活用しながら取り組んでみました。毎週のようにジグソーを実践することは大変な面もありましたが、実践を通してこの学習のよさや子どもを見とる楽しさに気づきました。確かに準備は時間がかかりますが、今まで見えていなかった子どもの姿が見えてくるのがいいな、楽しいなと感じて今も取組を続けています。やはりジグソーのよさを感じるには、繰り返しが大事だなと思います。一回実践してみて授業がうまくいかなかったらダメだではなく、何回も何回も繰り返しているうちに、先生も子ども達も慣れて、よさが見えてくるんじゃないかと思います。だから、ひとまず実践してみることが大事かなと。

穴田：河本先生もおっしゃるように、まずはやってみないとやっぱり楽しさが分からないですし、難しさも分からないと思います。今までやってきたことももちろん大事だと思うのですが、変化を問われる時代に生きているわけですから、これまでとは少しやり方を変えてみるとか、自分の考え方を変えてみるということは大事なことだと思っています。こちらが、少し変えただけでも、子どもの姿は、少しじゃなくで大きく変わります。だから、私達教師が変化することで子ども達にもいい変化が生まれるということは、授業研究をやっていてすごく実感しています。

あとは取組を進めるうえで必ず難しいことや面倒くさいこと、困ることが出てくると思うんですが、一人でやるのには無理があって、授業研究ってみんなで進めていくものだと思うんですね。子ども達に主体的・対話的で深い学びって言っていますけど、それって子どもだけでなく私たち大人もやっていけばいいと思います。そうすれば、自分が持っている目指す教師像に近づけるんじゃないかと思いますし、目指すところは違っても、みんなで一緒に登っていけば不安なことはちょっとずつ減っていくと思います。

だから、まずはやってみるということ、それは一人じゃなくみんなでということが私が伝えられるアドバイスかなと思います。

飯窪：先生自身が変わるという視点がすごく大事だなと思いました。例えば、学びの評価にしても、先生側の引き出し方が変われば見えるパフォーマンスも変わってきますし、見とるスパンが変われば見え方も変わる。その意味で、こちらが変わることで評価も変わってきますし、次の学びへのつなげ方も変わってきます。そうした先生の変化を支えるのが先生方同士の主体的・対話的で深い学びということですね。

萩原：AIの時代になって便利なものはたくさん出てきていますが、人を育てる最終の最強の武器は人だと思っています。今日はジグソーを中心にした安芸太田町の授業研究のお話をしましたが、取組の中身はそれぞれの教師、学校、自治体によっても多様だろうと思います。ただどんな取組でも核になるのは、人を大事にして人を育てることではないでしょうか。その「人」は、子どもでも、先生方でもあるし、さらに言えば、地域や保護者も含めてだと思っています。子ども達を取り巻くいろいろな環境を育てていくことが学校の務め—そんな視点で自分たちの信じることに取り組めたらいいと思います。

免田：教育の成果って数値であらわせるものもあるかもしれないけど、数値であらわせないものもあって、また、すぐ結果がでるものもあれば10年20年経たないとでないものもあります。その中でついつい数値で評価ができないとダメだって思ってしまうがちかもしれません。ただ、私たちは日々子ども達と接する中で、目の前のことをどうしようという視点だけでなく、この子達が将来自分らしく豊かに生きてほしい、そういう力をつけてほしいと願いながら授業をしているわけですね。そうすると、やはり数値であらわせるものだけじゃなく、それと一緒に「手ごたえ」とか「実感」とかもちゃんと大事にしていきたいと思っています。そう考えると、この授業研究というのは、「手ごたえ」とか「実感」といったほんやりとしたものかもしれないけど、それをちゃんと学習科学に基づいて、見とっていかうとしている。そういう評価を通して次の授業を変えていくという取組なので、すごく教育の本旨の評価とマッチする取組なんじゃないかと常々思っています。数値だけの評価で本当にこれでいいのかなと思っているときには、是非こうした授業研究と一緒にやって、私たちが学びを見とる評価の窓をたくさんあけていき、次の豊かな未来のために子ども達と一緒に見とる楽しさや豊かさを味わっていければと思います。